Flash Notes

ENT | 11th Record

SYMPTOMATOLOGY

مع بعضهم أقول sensorineural لما أقول sensory بس يبقى الـ lesion فى الcochlea فى الـ organ of cortiولما أقول neural يعنى المشكلة فى الnerve.

Mixed

بقى يعنى الاتنين يعنى عيان جاله conductive وsensorineural يبقي اسمه .mixed

Psychogenic

معندوش organic lesionوه جاله psychological trauma أفقدته السمع أو malingerer يعنى مدّعى.

CHL

طيب نيجى بعد كده للconductive hearing loss الصفحة دى أخدناها كلها امبارح وقلت إن the commonest cause of CHL هو الwax.

طب لو أنا اديتك سؤال دلوقتى وقلتلك راجل عنده 50 سنة (old male) جايلى بـ unilateral secretory otitis media تشك فى إيه السبب؟

الإجابة malignancy malignancy فين؟ مش عايز إجابة جماعية ما هو الـ old male أكثر عرضة للـ cancer cancerفين بقى اللى يعمل unilateral secretory otitis media ؟

الإجابة nasopharynx

ده كلام primitive خلى بالك أنا بتكلم كلام سهل دلوقتى لازم الـ ear تتقرى.
أى راجل عجوز الـ cancer أكثر فى الرجالة العواجيز (يجيله secretory otitis media على ناحية واحدة خد بالك لو نزلة برد كانت عملتهاله على الناحيتين إنما طالما على ناحية واحدة يبقى الـ Eustachian tubeمقفولة ناحية واحدة طيب إيه اللى يقفل الـ Eustachian tube ناحية واحدة؟ أكيد حاجة قافلة الـ nasopharynx اللى هىnasopharynx cancer مش كده؟

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

طب لو child وعنده regurgitation للـ food & fluid وعنده bilateral conductive hearing loss تشك فى إيه؟ وطبعًا عمل secretory OM ؟

الإجابة cleft palate

الNB دى يمكن ما أخدتهاش لما أخدت الصفحة دى الصورة دى فى أول الصفحة قلتلك إيه؟ لو واحد عمل حادثة عربية وجاله traumatic ossicular disruption الـ ossicles اتكسرت تمام؟ الـ long process of incus هيتكسر لأنه رفيع فال ossicles اتكسرت.

يبقى الـ conductive hearing loss قد إيه؟

بيعدى الـ 40 dBأو بيعدى 35 dB بالظبط يعنى بيبقى فوق الـ40 dB.

هو يا دكتور اللى طبلة ودنه مخرومة يبقى الـ deafness بتاعه قد إيه؟

25 35 30 تمام.

أما لو الـ ossicles متكسرة يبقى فوق الـ40 لأن معادش فيه continuationيعنى يا جماعة متفهمونيش غلط اللى طبلة ودنه مخرومة ده بيسمع لأن انت بتسمع بالinner ear ما بتسمعش بالـdrum ولا بالـ middle earفهو بيسمع ولكن سمعه ضعف محتاج صوت عالى عشان يسمعه عشان الamplification بتاعة الdrum قلت فاللى عنده خرم فى طبلة ودنه بيسمع.

واللى عنده disruption فى الـ ossicles بيسمع لأنه بيسمع بالـ inner earده مجرد جهاز توصيلى فاللى عندهperforation of drum تقل سمعه لا يتعدى 35 dB أما اللى عنده disruption فى الossicles فده الhearing loss عنده جامد يعنى أكتر من 40 dB **وده علاجه ossiculoplasty**

نيجى بقى لموضوع النهاردة وبداية الحصة

Sensorineural hearing loss

خدنا الـ conductive أول امبارح زى ما قلنا.

Definition

إيه الـ sensorineural HL ده؟ يعني إيه؟

Sensory تعود على الـorgan of sensation اللى هى الـ cochleaطالع منها حاجة اسمها الـ cochlear nerve بيعدى ع الـbrain stem ويروح للـ auditory center تمام؟

وانت عندك فكرة إن both ears أو both cochleae بيكونوا bilaterally represented فى الناحيتين معايا؟ بمعنى إنه لو الـ nerve باظ على الناحية اليمين ماشي الكلام؟ cerebral cortex بتاعة الناحيتين بتشتغل الناحيتين شغالين فهمتوا اللعبة؟ أما لو الاتنين مش شغالين فالـcerebral cortex مش شغال.

يبقى إذن sensory تعود على الـ neural organ of sensation تعود على الـnerve والـ auditory cortex والbrain stem طبعًا.

Causes

لما نيجى نقسم أسباب ال sensorineural HL

واحد عنده deafness of sensorineural element يا إما ال lesion ده sensory (cochlear)

يا إما ال neural lesion فى ال nerve أو ال brain

يبقى إحنا بنقسمها لـ peripheral و central طب يا دكتور لو أنا مش عاوز أقسمها مش مهم

قول انت ال cochlear causes وcochlear nerve causes كـ central causes

مش لازم تقول peripheral و central

ال peripheral ده اللى هو قبل المخ والمخ ده هو ال central

الـ cochlear causes

هى ال inner ear causes بس ما ينفعش تقول inner ear causes لأن ال inner ear دى عبارة عن cochlea وvestibule ال vestibule ده بتاع ال vertigo

يبقى نقول تانى cochlear causes و cochlear nerve causes و central causes تانى مرة يقول

central causes هو ممكن الـ center يحصله حاجة على الناحيتين ويجيله deafness

أول مرة قلت central فين؟ فى الـ upper motor neuron lesion فى الـ causes of facial nerve paralysis يبقى تانى مرة أقول central causes

أول ما تسمع كلمة central causes تروح رازعله 5 أسباب هما هما بتوع الـ facial nerve paralysis

ما هو اللى هيضرب الـ auditory area ممكن يضرب الـ motor area ممكن يضرب أى area و هكذا.

1. Central cause

إيه هى ال central causes بقى؟

1. Traumatic: Head trauma (as in car accidents).
2. Inflammatory: Meningitis encephalitis brain abscess ..
3. Neoplastic: Brain tumor

وضرب الـarea بتاعة السمع.

4. Vascular (THE): Thrombosis Hemorrhage & Embolism.
5. Degenerative: Multiple sclerosis

وده autoimmune disease.

2. Cochlear & cochlear nerve lesions

طب ولو cochlear nerve lesion ؟

إحنا خلاص كده خلصنا ال central وهو ال cochlear nerve ده ماشى فين؟ فى ال cerebellopontine

angle يبقى هى ال cerebellopontine angle lesionsمش ده ال 8th nerve
وكمان ماشى معاه الـ7th nerve؟ إيه هى بقى الcerebellopontine angle lesions؟

1. Acoustic neuroma.
2. Meningioma.
3. Congenital cholesteatoma.
4. Arachnoid cyst.

بمعنى هيدوس على الـ cochlea والـ vestibuleهيدوس على كل حاجات الـ cerebellopontine angle

تعالى ناخد ال NBالحمراء المهمة دى:

على فكرة أنا بدأت الموضوع من تحت لكن انت فى الامتحان هتكتبه عادى من فوق.
طيب تعالى ناخد الحتة دى فيكم حد يا ولاد قريبه صحى من النوم لقى نفسه مابيسمعش بودن من الاتنين؟ بدون أى سبب أنا كنت نايم يا دكتور صحيت من النوم لقيت نفسى مابسمعش ده common جدًا الأيام دى على فكرة ده عبارة عن autoantibodies autoimmune disease اتكونت زى الفيروس بتاع الكمبيوتر.

فهنا ال cochlea بقت عاملة زى ما تكون جسم غريب عن الجسم بقت حاجة غريبة بالنسبة للجسم راح الجسم مكون immune complexes و autoantibodiesمعاايا؟

كتير جدًا يجيلك واحد يقولك يا دكتور أنا لا اتعرضت لصوت عالى ولا أخدت دوا ولا جاتلى حرارة وجالى مرة واحدة sudden sensorineural hearing loss يبقى ده autoimmune disease ويتعالج بال Cortisoneده common جدًا الأيام دى ال sudden sensorineural hearing lossيبقى ده autoimmune disorder.

لكن إحنا عندنا هنا حاجة فى اللهجة المصرية بتاعتنا اسمها إيه؟ انت هتِنقطنى؟ يعنى إيه يا أحمد انت هتنقطنى؟ انت ما بتذاكرش ENT ليه؟ انت هتنقطنى! يعنى هتجيبلى embolus من embolismهى دى النقطة.

طيب ال embolus دى sudden حاجة vascular بتيجى sudden suddenlyيا ولاد يعنى فى خلال ثوانى يعنى مش فى خلال دقايق ولا ساعات لا دى فى خلال ثوانى يبقى إذن vascular اللى هو embolism؟

آخر حاجة traumatic

واحد ماشى فى الشارع هفته عربية قامت ال cochleaاتكسرت عملت transverse fracture طيب ما ده sudden الtrauma sudden ولكن أنا برجع وأقول ال commonest cause of sudden sensorineural hearing loss is autoimmune disorder خد بالك أنا قلت sudden ما قلتش لل sensorinealوسكتّ.

تقريبًا دلوقتى مابيعديش عليا أسبوع فى عيادتى غير لما بشوف حالة أو اتنين sudden sensorineural

hearing loss مع إن معظم شغلى أطفال وكتير بيجيلى ناس كبيرة أوadults يعنى بـ sudden sensorineural HLيقولك أنا كنت نايم فى أمان الله ومرة واحدة صحيت لقيت سمعى تقيل يا ودن واحدة يا إما الاتنين.

طيب commonest cause of sensorineural HL إيه؟

جدك يا أحمد فاكر لما عملك كده وركبتله السماعة؟ ده الـ presbycusis وده الcommonest cause of SNHL

أومال إيه ال commonest cause لل conductive؟ ال wax

طيب أومال إيه ال commonest causeلل conductive في ال children؟ Secretory otitis media

طيب أومال إيه ال commonest cause لل sensory neural hearing loss in children؟

ال post meningetic يعني الmeningitis تضرب الناحيتين الـأطفال بيجيلهم meningitis تمام؟

ال cochlear cause بقى هنا دلوقتي يا دكتور محمد بنشرح في أسباب ال sensory neural hearing loss شرحنا أسباب في المخ يعني ال central وشرحنا أسباب في ال cochlear nerve وبعدين أسباب في ال cochlea بدأنا الموضوع يعني من تحت لفوق.

أسباب في الـ cochlea

الـ cochlea فيها مشكلة طيب ما الـ cochlea دي هي الـ inner ear مش لما جينا نقول في الـ diseases بتاعة الـ inner ear مش أي أسباب بتبقى يا neoplastic.. traumatic inflammatory congenital طيب هو فيه ف الـ neoplasm inner ear؟ لأ قمنا لاغيين كلمة neoplastic وحاطين بدالها vascular و ototoxic.

جدك في البيت يقوللك يابني انا رحت لدكتور الأنف والأذن عشان الدم معادش واصل للودن جاله تصلّب في الشرايين يعني vascular يبقى ototoxicity زي مثلا الـ aminoglycosides وبعدين الـ miscellaneousيبقى يا دكتور أحمد مافيش neoplastic في الودن.

أمال إيه الـ neoplastic ده كان في الـ nerve زي الـ acoustic neuroma و دي قولناها.

تعالى نبتدي من تحت لفوق بس انت في الامتحان هتبتدي من فوق عادي.

إيه الـ miscellaneousلل خدناه فى الـinner ear؟

الـ disease mennier disease كان بيعمل sensory neural يا أريج؟ آه مش هو كان بيعمل distention of membranous labyrinth ومعاه vertigo؟ يعني ده هيتقال في الـvertigo وفي الـ sensory neural

كمان الـ Presbyacusis لا هو congenital ولا traumatic ولا inflammatory ولا neoplastic

كل ده يتكتب الـ definition بتاعه لو جالك سؤال زي ده

وكمان الـ cochlear sclerosis مش كان من ضمن أسباب الـ conductive hearing loss

هو الـ stapedial sclerosis؟ طيب ما الـ cochlear يعمل sensory neural والـ mixed يعمل mixed

مش في الـ otosclerosis قلنا انه تلات أنواع؟

- Stapedial
- Cochlear
- Mixed

2. نيجي بقى بعد كده فيه vascular

وهي vascular thrombosis of internal auditory حصل فيه thrombosis افتكر جدك في البيت.

3. الـ ototoxicity بقى

خدناها بمناسة الـ ototoxic drugs لازم يتقالوا، رقم واحد إيه؟

الـ aminoglycoside بتعمل إيه؟

irreversible cochlear damage irreversible cochlea

vestibular damage ده بالنسبة للـ aminoglycosides طيب فيه غيرها إيه تاني؟ بالمناسبة بعدها الترتيب بيبقى مش مهم إيه تاني؟ فيه الـ chemotherapy وفيه الـ diuretics وفيه إيه كمان نقدر نقوله قبل الـ quinine لأن ده بنقوله في الآخر؛ لأن خلاص مبقاش عندنا ملاريا

إيه تاني؟ الـ salicylates in large dose

لازم تقول كلمة in large dose دي؛ لأن اللي بياخد قرص أسبرين ده ولا حاجة.

4. الـ inflammatory زى الـ labyrinthitis

ما احنا أخدناها قبل كده الـ labyrinthitisعلى بعضيها بقى مش بس الـ otitic لوحديها هي الـ labyrinthitisكانت أسبابها إيه بقى؟

- يا إما viral زي الـ measles الـ mumpsفي الحالة دي الـ viral particles بتترسب في الـ cochlea والـ vestibule تمام؟
- وممكن بكتيريا يا دكتور تكون secondary to otitis media ويبقى اسمها otitic-labyrinthitis وتكونcomplication للـ suppurative otitis media عملت localized و diffused serous أو suppurative الـ serous والـ suppurative هي اللي بتعمل sensory loss ممكن كمان الـ meningitis يا دكتور الله مش الـ meningitis هنا يا ولاد ودي الـinternal auditory canal؟ فلو فيهinflammation هنا هيروح رايح للـ inner earعن طريق الـ internal auditory canal.

طيب هو لو فيه labyrinthitis ممكن يعمل العكس يعني يعمل meningitis مش كده؟ تمام.

- فيه حاجة اسمها الـ syphilis الـ syphilis ده كان بيعمل إيه في الـinner ear؟ كان بيعمل syphilitic labyrinthitis اللي هي إيه دي؟ قولي يا بسمة بسمة قالت endarteritis obliteransالدكتور قال لأ ده العادي اللي هو كان فيه إيه؟ endolymphatic hydrops secondary

وده ال clinical pictureبتاعته كانت similar لل mennier

يبقى ال inflammatoryاللي هي ال labyrinthiti s بتكون يا إما viral يا إما bacterial يا إما meningitis يا إما syphilitic

ده بالنسبة لل labyrinthitis وعلى فكرة فيه ناس بتسمي ال ototoxicبرضه labyrinthitis بس toxic labyrinthitis بينما دي infective labyrinthitis.

5. traumatic

بقى trauma في الـ inner ear حد فاكر الـ trauma بتاعة الـ inner ear ؟ فيه physical trauma افتكر لما كان صلاح في عربيته والراجل في العربية اللي جنبه إدّى كلاكس عالي جدا ودي بنسميها noise induced hearing loss وده تلوث سمعي physical يعني مفيش حاجة عورته.

أما الـ mechanicalبيكون surgical أو accidental حد فاكر؟

الـsurgical؛ حد فاكر جيجي لما هزت الرأس وعملت fistula ودي هي الـ surgical perilymph fistula وأنا بعمل cortical mastoidectomy وأنا بعمل stapedectomy

6. Accidental

بقى fracture of the base of the skull أنهي نوع اللي يعور الـ cochlea؟ transverse type ؛ لأن الـ longtudinal كان بيعمل conductive

7. نيجي بعد كده في الـ congenital

إن كان كلمة congenital دي هنا فيها اختلافات

- الـ congenital ممكن تكون genetic disorder و acquired external factor واحدة حامل هي سليمة وجوزها سليم البيبي نزل فيه مشكلة يبقى هل تعرضت لـirradiation؟ هل خدت دواء؟

ده اسمه external factor

يعني الـ gene بتاع الاتنين سليم يبقى الـ genetic factorبيسمّوه heridetary وإن كنت أنا معترض على الاسم؛ لأن كلمة heridetary معناها مش شرط يظهر أول ما تتولد ده ممكن يظهر بـ defect يعني ممكن يتولد بـ genetic disorder defect ويظهر later on يبقى فيه genetic factor وفيه external أو acquired factor

تعالى ناخد الـgenetic factor

اللي هي chromosomal defect بتكون يا إما حاجة non-syndromic يعني إيه syndrome؟ زي ما قلنا يعني متلازمة، دكتور صلاح كان راجل بارع في الطب وهو بيولّد الأم لقى البيبي نازل بصباع زيادة لقى صباع زيادة في إيده اليمين مثلا لقى قلبه في الناحية اليمين بدل ما هو على الشمال أو مثلا لقى عنده defect في locus no.1 وسماها Salah syndrome يبقى لازم يكون عنده كذا حاجة مع بعض عشان نسميه syndrome هو فيه 150 syndrome في الـENT ولكن احنا ملخصينهم في تلاتة بس لكن هم actually بيكونوا150

يعني احنا أخدنا قبل كده الـ treacher collin syndrome اللي كان فيه ossicular fixation

لكن احنا هنا هناخد AUP؛ وهم:

- Alport's
- Usher's
- Pedred's

وأنا منساش السنة اللي فاتت وانا قاعد في عمليات أبو الريش وهم جايبينلي الحالات علشان أفحصها فبكشف على طفل عنده cleft palate لقيت الولد اللي بعده كان عنده cleft palate برضه وانا ودني مع اللي بعديه والأم عمالة تشرح للنائب يعني إيه crouzon syndrome وبتقول له في الحالة دي الوش بيبقى طويل وتبقى المناخير مش عارف إيه وبيبقى عنده شق في سقف الحلق هي عرفت لأنها سمعت، من الدكاترة فحفظته في الـ syndromes دي مشهوره جدا يعني

Alports syndrome

Alport اتولد بـ nephritis او renal failure مع sensory neural HL

Ushers syndrome

Usher بتاع الرمد موجود في اليهود موجود في مصر لان اليهود كانوا عايشين في مصر ushers عنده retinitis pigmentosa عنده عمي الوان مع الـ sensorineural HL

Perders syndrome

Perderعنده dwarfisim قصير وعنده goiter بس goiter ما بتفرزش يعني عنده myoxedema يعني enlarged thyroid و myxedema دي هتاخدها في الجراحه تاني في سنه ساته وطبعا برضو معاها sensorineural HL

يعني ايه يا دكتور non-syndromal

يعني isolated disease يعني sensorineural HL بس معاه حاجات تانيه مش syndrome يعني لانsyndrome يعني متلازمة.

non syndromalوخدناها الي هي mondiniايه monindi ده ؟

الcochleaكانت كام turn ؟ كانت 1.5 خدنا واحد تاني ما كانش عنده cochlea هو meckels خلي بالك mondini meckles عندهم defect في ال inner ear يعني disease بس مش syndrome ال inner ear بس هي الي فيها المشكله.

الواد meckl ده اتولد من غيرcochlea

mondiri اتولد بـ 1.5 turn of cochlea

ال acquired بقي او الـ external factors ده ولد ابوه وامه كانوا زي الفل بس المشكله ان الام اتعرضت لـ external factor زي الـ irradiation او اخدت دواء يعني وهكذا الي حصل قبل الولاده prentral يا اما اثناء الولاده natal يا اما بعد الولاده بنعتبره congenital لانك ما قيستيش سمعه قبليها ده immediately بعد الولاده جاتله meningitis و SNHL

- Prenatal

ال rubella طبعا ده البعبع بتاع الحوامل في ال first trimester الحصبه في ال first trimester او ototoxic drug اثناء الحمل والله بيحصل في الاقاليم يبقي ototoxic drugاثناء ال pregnancy هتفقد الواد سمعه.

- Natal

بقي الواد وهو بيتولد birth truma زي ايه يا اريج كده بقي ؟ كان يجيله زمان جاجه اسمها الـ forceps delivery كان اول الولد ما يحصله crawing يعني اول ما راسه تظهر كده يروح جايب البتاع ده وقافش علي راسه وشاده يقوم جايله fracture يقوم جايله SNHL يقوم جايله facial paralysis يجيله حاجات كتير يبقي الـ umbilical cord لف علي الرقبه تمام فماعدش فيه oxygenation ولا دم رايح للعين اتعمي الـ ear ماعش يسمع فدي اسمها hypoxia ويجيله بعد كده cerebral palsy

- Post natal

اشهر مرض post natal اكيد معظمكم ليهم اخوات اتجوزوا سواء ولاد او بنات ايه اشهر مرض لل baby اول ما يتولد ؟ الصفره اسمها يا دكتور erythroblastosis foetalis او RH incompitability او neonatal gaundiceهي ايه المشكلة ؟ ال RH بتاع الاب غير ال RH بتاع الام عدي من ال umbilical cordعمل hoemolysis لل RBCS لما عمل haemolysis لل RBCS طلعت ماده جوه ال RBCS هي دي الي عملت الصفره وال billirubin يترسب في ال cochlea يدمرها هو ده ال neonatal gaundiceفلما يدمر ال cochlea يجيله SNHL او neonatal infection الي هي ال meningitis immediately بعد ما اتولد جاله meningitis

ناخد بقي ال mixed hearing loss ايه ال mixed hearing loss ده بقي يا دكتور هشام؟ mixed يعني عنده ال lesion جابله conductive و lesion جابله sensorineural فيسمي الاتنين علي بعض mixed او combined HL
ايه الاسباب ؟ هو فيه 3 اسباب مشهورين هو ممكن اكتر بس دول المشهورين

- **Congenital meatal atresia مع inner ear disorders**

مش فيه مقوله بتقول لو الbaby اتولد ب congenital anomaly في حته من جسمه دور علي الباقي الي جابله في واحده يجيبله في التانيه يعني لو ولد اتولد بصباع زياده دور علي ال heartدور علي ال urinary tract دور علي ال respiratory tract دور علي ال hearing دور علي ال vision وهكذا. وبالتالي عنده meatal atrisia هنا ليه الي يمنع sometimes انه يكون عنده.inner ear anomalies

يبقى لو قالك يا أريج سؤال MCQ الـoral atresia دى تعمل أنهى نوع من الـdeafness؟ تعمل conductive deafness؛ لأنه مقالش معاها inner ear anomaly تمام؟

2. Complicated CSOM with labyrinthitis

واحد عنده otitis media يبقى conductive دخلت على inner ear وعملت erosion يبقى labyrinthitis يبقى sensory neural مع الـ conductiveيبقى mixed أو combined

3. Combined/Mixed otosclerosis

ماهى فى الأصل اسمها combined لأنها نوعين stapedial و cochlear

الـ stapedial عملت إيه؟ conductive

والـcochlear؟ عملت sensory neural

طبعًا psychogenic HL إحنا فاكرين مين اللى كان عايز يهرب من الجيش؟ أمجد صح.

Deafness in children

نيجى للموضوع المهم بقى اللى هو deafness in children الأسرة بتتدمر لما يتولد فيها طفل مابيسمعش أى طفل بيتولد handicapped بيدمر أسرته الأسرة بتبقى مدمرة نفسيًا كتير مننا وهو فى الإشارة تلاقى العيال اللى هم جايبين الورق ده وعمال يشاورلك آه فيه منهم مدعين لكن فيه منهم بجد تمام؟
ده الطفل الأصم الأبكم وده سؤال مهم جدًا فى الشفوى يقولك ما هى أسباب الطفل الأصم الأبكم؟ وحتى بيقولها باللغة العربية الفصحى كمان.

Deaf-Mutism

Deaf يعنى لا يسمع mute يعنى لا يتكلم لا يسمع ولا يتكلم وبعدين يا دكتورة بسمة ما هو اللى ما بيسمعش مش هيتكلم ليه؟ لأنه ماتعلمش الكلام ماهو مولود مابيسمعش فما اتعلمش الكلام يبقى no good hearing during childhood تؤدى إلى no speech اللى هو الـmutism

بالذات فى الـ1st 3 years of life لأن دى فترة تعلم الكلام تمام؟

انت عارف لو واحد فقد السمع بعد سن 14 سنة؟ يفضل يتكلم عادى لأن الكلام اتحفظ خلاص قبل سن 14سنة لو فقد السمع على الناحيتين بينسى الكلام اللى اتعلمه وبالتدريج تلاقي الكلام بتاعه يقل يقل لحد ما ينسى لأنه ماعدش بيسمع ما بالك فى الـ1st 3 years؟ ده مش هيتكلم خالص.

يبقي إيه أسباب الطفل الأصم الأبكم؟

بنقول يا إما congenital cases زي اللي قلناها قبل كده اللي هي بتاعة الـ cochlea genetic و hereditary و external تتكتب ولازم تبقى Bilateral لأن الـdeaf mutism لازم يبقى bilateral deafness

لو قالك ايه هي الـ commonest causes لـ deaf mutism تقوله

الـ commonest causes هي 3M → Meningitis Measles Mumps الطفل deaf mutism الأصم الأبكم.

هما الـ3 Causes common للطفل الأصم الأبكم Meningitis Measles Mumps

لازم تكون محفوظة ولو قلتله في الامتحان 3M عادي مفيش مشاكل لإنها مشهورة.

*اللي بيسأل السؤال ده كان بيدي دروس زمان وهو بيحب كلمة 3M دي أوي لإنها كانت كلمته راجل عجوز أوي كده . ده كان الـ infection.

نيجي بقه لـ ototoxic drugs طفل عنجه سنة ولا سنتين وجاله pneumonia جاله Chest infection راح لدكتور الأكفال أو اتحجز في الرعاية المركزة ادوله aminoglycosides زيgentamicin ممكن يجيله Deaf mutism

يبقى تمام كده: الـ Ototoxic زي الـ aminoglycosides او الـ chemotherapy

بقولك يادكتورة ايه " انتي ملاحظة حاجة في الطفل Deaf mutism؟؟

- طفل بيجيله acute otitis media كتير
- كل ما يتعلم كلمتين ينساهم

تعمل otitis media deaf mutism تكون acute او recurrent او bilateral CSOM أو bilateral secretory OM ينفع تعمل deaf mutism ؟

لا، لإن اللي عنده conductive بيسمع لكن لما اللي قصاده يعلي صوته

هو اللي عنده conductive bilateral كلامه هيتأخر ليه ؟

لإن بيتعلم بالعافية اسمه delayed speech development

لكن اللي عنده sensorineural ده مبيسمعش فده اللي هيبقى عنده Deaf mutism

أما اللي عنده recurrent bilateral conductive Hl كلامه هيتأخر بدل ما يقول بابا عند سن 9 شهور او سنة هيقول بابا عند سنتين وده اسمه delayed speech development لإنه بيسمعها أحيانا لما يكون اللي قدامه معلي صوته وأحيانا مبيسمعهاش..

يبقى الـ recurrent bilateral conductive Hl تكون due to

- يا إما recurrent acute OM
- يا أما recurrent secretory OM
- يا اما CSOM تعمل delayed speech development .

يوجد فرق ما بين ال deaf mutism وال delayed speech developmentفرق السما و الأرض ده مبيتكلمش خالص إنما ده بيتكلم كلام قليل و متأخر بيتعلم تعُّلم متاخر و طبعا كل ده بيأثر على ال IQبتاع الطفل

هنا طالما قلنا deafness in children يبقى لازم ناخد assessment of hearing in children يعنى ايه؟ هو الطفل ده مش زى الكبير؟

طب ما ناخد ال audiology بالمرة و خلاص خد الطفل حطه فى كشك خشب منعزل و نقيسله سمعه ينفع ال baby اللى عنده 6 شهور او سنة سنتين تلاتة تحطه فى أوضة منعزلة و تبص عليه من الشباك الازاز و تقوله يا ابنى ارفعلى ايدك او رنلى الجرس لما تسمع ؟ لأ ده هيبقى not cooperative لأنه مش فاهم.

إذا assessment of hearing in children مختلفة عن ال adult لما يجيلك سؤال عن ال -deaf mutismلازم الجزئية دى تتكتب حتى لو متطلبتش اللى هى assessment of hearing in children ليه يا دكتور أحمد لازم أ detect ده بدرى؟

لأن ده necessary انا قولتلك بيحصل psychological trouble فى العيلة social problem فى البلد كلها لما يبقى عندك مجموعة من الأطفال deaf-mute ما ده بيخلى البلد تقع و كأن ال Egyptians كلهم deaf-mute

يبقى early detection is necessary for early rehabilitation تعيد تأهيله بدرى بدرى to avoid social and psychological problems

طيب دلوقتى لو تحت سن سنتين هقيس سمعه ازاى؟

خلينا دلوقتى لو سنه تحت سن 6 شهور أول 6 شهور من عمر ال baby أصلا مبيعرفش يصلب رقبته كدا تيجى توقفهاله كدا يروح عامل كدا، مبيعرفش يعنى لا يعرف يبص كدا ولا كدا هو بيعمل كدا و هو نايم بالعافية لكن و هو واقف لأ طبعا ميعرفش.

طالما أول 6 شهور من العمر ادينى ضهرك يا أحمد و انتو بصوا لأحمد كويس ماشى ؟ شوفوا هيعمل ايه ! "الدكتور عمل صوت بإيده" أحمد عمل ايه ؟ بربش .. يعنى عمل blinking تمام هو ده يبقى سمع طب انا ليه قولت له ادينى ضهرك؟ عشان ميحصلش visual stimulation يبقى كدا هو بيسمع هو ده ال babyالصغير هى دى صورة أحمد لما كان baby صغير و لابس البامبرز باباه او مامته يشيلوه و اروح انا من غير ما يشوفنى عامل صوت يقوم الولد يحصله

blinking reflex و jerky movement of the body

يبقى كدا الولد سمع و ده طريقة rough مجرد طريقة بدائية و لكن انا عرفت بيها ان الولد بيسمع .. و دى اسمها moro's reflex و moro ده مش مصرى ده واحد أجنبى

the child responds to loud sound by jerky movement of his body and blinking of his eyes

ده للأطفال اللى قد سن6 شهور

طيب يا دكتور من6 شهورلحد سنة او سنتين ممكن اعمله ايه ممكن distraction method

اللى هو ايه بقى the child directs his face to the source of sound

ولو عنده سنة اقول لباباه او مامته يشيلوه الاب شايله مثلا والام تلاعبه من بعيد كده بحيث انها تجذب نظره واقوم انا جاى من وراء اقوم عامل كده "الدكتور بيعمل صوت بصوابعه" أو اضرب جرس الولد هيعمل ايه هيقعد يدور على ال source of the sound

مش دى كده يبقى اسمهاdistraction method ؟ اهى البنت اهى بتدور على the source of sound مع ايد باباها او مامتها كانت بتلاعبها ولكن بال curiosity بتاعة الطفل لازم يدور على ال source بتاع ال sound

visual reinforcment audiometry مش مهم قوى

طب من سنتين لخمس سنين بنعمله conditioning method انتوا عارفين يا ولاد اللى منكم عنده ولاد اخوه اوولاد اخته احسن سن للاطفال من سن سنتين لخمسة بعد خمس سنين بتبتدى شخصيته تتكون ويبقى غلس يبتدى يبقى عاوز يحس بنفسه وهكذا بتلاقى ده سن الغلاسة انما من سنتين لخمس سنين ده اكتر سن بتلعب معاه فبنعمل ال conditioning method

او الـ play audiometry اللى هو ايه؟

شوف الطفل ده بيقولوله كل ما تسمع الصوت هات اللون الاحمر ولما تسمع كذا هات اللون الاخضر وهكذا ويركبهم مع بعض احنا بقى عندنا فى التخاطب بنقوله ايه؟ بنحطه فى عنبر كبير قوى واسع وتسيب الطفل ده وعندك كذا لعبة فى الارضية مرمية لعبة هنا ولعبة هنا وهكذا وندى remote control كده من بعيد بتخلى لعبة معينة تطلع صوت اللعب دى مثلا عبارة عن كلاب او قطط بلاستيك فمن بعيد بتخلى الكلب او القطة تطلع صوت طبيعى الولد وهو فى العنبر ده هيقعد يدور مين اللى بيطلع الصوت ابن اللذينة دة وممكن يقعد يفتش فيه هو كده ده ال curiosity بتاعة الطفل ولو معملش كده يبقى الطفل ده مبيسمعش وعلى فكرة الصوت اللى بيطلع ده انا معاك فيه عالى او واطى

يبقى إذن conditioning او playing audiometry يبقى the child asked to pick atoy in response to sound

سهل اوى تمام ؟ بس دى كلها طرق بدائية وممكن الطفل يبقى جبلة مابيستجبش انا بقولك كل دى طرق rough وبدائية قبل ما يخترعوا ال ABR انت فاهم؟ وبعدين انا مبطلبش الحاجات دى خالص انا دكتور اطفال وعمرى ما طلبت الحاجات دى خالص.

بس يعنى حتة ال motor reflex دى لازم مبدئيا اعملها يعنى اهل جايين مفزوعين ومرعوبين الا ابنهم يكون كده فتعملها انت rough كده والدكتور بيصدر صوت بايده تلاقيه عمل jerky movement تقولهم لا غالبا ده بيسمع يا جماعة ده اتحرك وبعدين تطلب ABR

طب لو فوق سن الخمس سنين ويقال ست سنين احيانا ده ممكن يتعامل معاملة الكبار ده ممكن يتحط فى كشك خشب وقوله يا واد ارفعلى ايدك او اضربلى الجرس ده كل ما تسمع الصوت ده ممكن يبقى cooperative ويقولك

the child can responds to any type of audiometry as adults

وان كان فى اطفال برضه مش بيستجيبوا طفل انت الى الان معتمد على ال response

بتاع الطفل فى كل الtests اللى قبل كده ودى اسمها subjective method يعنى بتعتمد على ال subject اللى هو العيان

طيب ايه رايك انه مش مهم الطفل يرد عليك قائم فى ال test الاخير دى اسمها objective method

فاكرين الدكتور امجد لما قالهم انا مبسمعش عملوله مقياس سمع رفع ايده عند 60 او 70 db قالوله تعال يا حبيبى بقى وقاموا عاملينله ABR ولاقوه بيسمع عادى يبقى ده objective test تمام؟

ايه الـ objective testده؟

هجيب الطفل واسمعه صوت طول ما الصوت ده بيطلع فيه waves جوة المخ ما هو الصوت ده هز الdrum هزت ال ossicles هزت ال perilymph وال endolymph ودول لما اتهزوا عملوا كهرباء nerve impulse عملت stimulation لل cochlea اللى وصل لل cerebral cortex عملتكهربا يبقى انا دلوقت بتكلم فى ايه؟ فى الكهربا اللى فى مخك .

الوحيد اللى معندوش كهربا فى مخه هو مين؟ الميت

لكن طول ما انا بتكلم فيه كهربا حتى العيان under anathesia فيه كهربا فى مخه طول ما انا بتكلم قدامه بس هو مش فاهم انا بقول ايه يبقى اذن راحوا مستغلين الطريقة دى وراحوا حاطين probe فوق راسه لقوه بيرسم عند 10 dbيعنى اذن هو بيسمع يبقى ده objective معتمدش على المريض انه يرد عليا ده ممكن يتعمل من سن يوم وحديثا انا كنت براجع بحث امريكانى قالوا انه ممكن يتعمل intrauterine

بتعمل intrauterine شفت الاجرام بتاعهم وصل لفين؟

intrauterine قبل ال babyما يتولد بيعملوه دلوقتى انت فاهم؟ فسبحان الله الحجات دى بقت متقدمة جدا انك تعرف الbaby بيسمع ولا لأ intrauterine لان هو سمعه developed completly عند 3 او 4 شهور وهو لسه ما اتولدش وده ال evoked response audiometry

اومال ايه هو الـ otoacoustic emissions؟

هاتوا صفحة 55فى نمره 4 اختراع لذيذ قوى ظهر من 20 سنه وبدأ ينتشر بعدها ب 5سنين تقريبا ودلوقت موجود فى مصر بكثره.

ايه هو الـ otoacoustic emissionss؟؟

oto يعنى ودن acoustic يعنى صوت emissions يعنى انبعاثات انبعاثات صوتيه من الاذن انا عاوز اقولك على حاجه لو انت فى منطقه فاضيه فى كهف مثلا او حفره فى جبل والدنيا هدوء وانت اتكلمت ايه اللى هيحصل؟ صوتك بيتردد اسمه echo ايه رأيك ما تيجى نستخدم الطريقه دى هجيب صوت الصوت ده هيدخل جوه الاذن هيهز ايه جوه الودن هيهز ال hair cellsطب ما حركة ال hair cellsدى ليها صوت اروح جايب سماعه صغيره جدا جدا حساسه تطلع صوت ال hair cellsلما تتحرك

حركه ال hair cells دى تطلع صوت تقوم مستقبلاه تقوللى ال hair cells اتحركت عملتلى صوت .كأنه cochlear echo لأنها ردت الصوت.
طب ومين يحصله كده لما cochlea تكون normal mass ما هى ال hair cells لو degenerated يعنى مش موجوده fibrotic انما لو healthy هتتحرك .
استخدموا الطريقه دى optoacoustic emissions اجيب صوت واصدره لل cochlea واستقبل الصوت اللى خارج من cochlea نتيجة للصوت اللى انا اديته انبعاثات صوتيه من الاذن
يبقى ده عباره عن ال optoacoustic emissions استخدموا الطريقه دى يا احمد على نطاق واسع فى امريكا انت عارف طبعا هناك بيهتموا جدا بال humanity وبنى ادم فبيجوا على المدارس ويقولوا انا المدرسه دى هعمل انهارده لكل الاطفال ال otoacoustic emissions ال normal يجيبه ل normal وال abnormal يطلعه على جنب ويعمله further investigations بيسموها survey المسح بتاع الاطفال علشان الطفل اللى عندهم يبقى سمعه normal وال visionكمان Normal وهكذا

اى طفل عنده تقل سمع تعمله ال testه وده ارخص بكتيير جدا من الABR واسهل واسرع بس برضوا لا يغنى عن الABR، بس انا عن نفسى بطلب من العيان ال ABRعلى طول لانع بيطمنى على الpathway كله انما دة بيطمنى على ال cochlea بس

دة الـ otoacoustic emission خلاص كدة وان كان هو investigation مهم جدا فى الـ survey ما هو ما ينفعش تعمل ABR للمدرسة كلها اللى هى ممكن تكون الف طالب لانها كمان time consuming ومحتاجة anesthesia
ال ABR فى الاطفال ما هو لازم الطفل يبقى نايم وما يتحركش علشان ال wavesتدخل اما ال otoacoustic emissionة جهاز كدة بيتحط بسهولة ويستقبل ويرسم

العلاج بتاع الطفل الاصم الابكم الـ deaf –mutism
هو ال auditory rehabilitation يعنى ايه؟؟
يعنى اركبله سماعة لو عنده مشكلة فى السمع ما هو الذكاء بينمو نتيجة لنمو السمع الطفل اللى ما بيسمعش يبقى عنده عاهة فى مخه mentally retarted
مش احنا قولنا ربنا بيقول** ان السمع والبصر والفؤاد**
ليه السمع قبل البصر؟؟ لان السمع اهم من البصر يعنى طه حسين كتن من اذكى الناس لانه كان اعمى الاعمى غالبا بيبقى اذكى من بقية البشر اما اللى ما بيسمعش بيبقى اغبى من بقية البشر وبالتالى انا عايز مجتمع ذكى يبقى لازم اصلحله سمعه بدرى بدرى يبقى لازم يكون فى early detection ودة مهم ليه؟؟ علشان اعمله auditory rehabitation
some times ممكن احتاج للـ cochlear implant لو هو bilateral وال cochlea هى اللى فيها المشكلة بس هزرعله قوقعة زى ما هنقول بعد شوية.
هما حاليا فى امريكا بدأوا يزرعوا حاجة فى ال brain stemعلشان لو المشكلة كانت بعد ال cochleaبس الكلام دة لسة فى مراحله الاولى

يا ولاد ال hearing متقدم اوى غير الرمد بيحاولوا يصنعوا retina من السبعينات باين ولسة مش عارفين

يعملوها لحد دلوقتى انمت حاولو يصنعوا الorgan of corti من السبعينات وصلو دلوقتى ل advancementرهيب دة احنا كنا بنزرع قوقعة التلات اللى فات لواحد لقيناها بتجيب نتايج هايلة لكنها مكلفة جدا .

Tinnitus

مرض العصر الوش اكيد حد فيكم عنده حد فى العيلة بيجيله وش فى ودانه فيكم؟؟ مفيش حد خالص؟؟
tinnitus دة كلمة من اصل عربى معناه طنين بتتقال بالمصرى وش وبالصعيدى ودنى بتشو وباللغة العامية ودنى بتصفر او ودنى بتزن وهكذا كل الكلمات دى معناه وش
يبقى هو sensation of noise in the ear وبيبقى عيان غلبان جدا لان الوش معظمه مش معروف السبب يعنى انا مرة اضطريت أطرد واحد من العيادة السنة اللي فاتت وانا حزين بس هوكان واحد Qualified مستشار بقا وبتاع بس كان مقرف اول ما قلتله برا ومتجيش تاني لانه قعد ساعة اشرحلة ويقولي تاني واشرحله والناس بره مستنية في الحقيقة هم بيبقوا عيانين غلابة بيصعبوا عليا ولمن انت ملكش علاج ودول اللي بيبقوا النصابين أعملك عملية داخلية يروح وهكذا

وبالتالى it is a common illness وكمان difficult to relieve
هو common illness جدا عشان كده انا مستغرب انتم مكسوفين ترفعو ايديكم ليه انتم اكيد عندكم حد في العيلة عنده وش في ودانه it may be continuous or intermitted بيبقى اكتر وقت النوم في الquite surrounding

العيان يقولك يا دكتور انا اجي انام الدنيا بتوش وبالنهار انا مش سامع حاجه ليه؟
لأن في الليل الدنيا هدوء ده لو مؤاخذه ساكن في حته بره القاهرة بتبقى الدنيا هدوء حواليه

It's aggregated by stress fatigue and depression

عشان احنا ف ال depression ليل نهار تبتدى تزداد جدا psychological problems عند المصريين زايدة جدا الايام دي يعنى تقريبا نص العيانين دلوقتى ما يلاقيش عندهم حاجه بيكون psychological من ال stress اللي الناس فيه ، وكمان بال fatigue اللي هو ال physical fatigue ا ال stress اللي هو ال mental stress or depression

أسباب الـ tinnitus

1. Deafness

طبعا انتم شايفين الراجل بيعمل ايه عشان الزنة في ودانه، اسباب ال tinnitus فاكر كلمتي ليك اول حصه اتقابلنا فيها مع بعض مفيش deafness من غير tinnitus طب سد ودنك كده يا احمد، ها سامع ايه شششششششش، هنا ده ال tinnitus سببه ايه الله اعلم
يبقى كل ال deafness معاه tinnitus

طيب هل يمكن tinnitus لوحده من غير deafness ؟

طب يا دكتور انا وقعت ورا النايب في العياده الخارجيه لقيته بيسHل عندك تقل سمع قاله اه قاله عندك وش قاله لأ طب ازاي عنده تقل سمع ومعندوش وش، العيان اتعود عليه فمعادش سامعه لكن كل الdeafness معاه tinnitus

Due to lesion in the ear as deafness with tinnitus is due to conductive sensorinenral is mixed HL

كله بيعمل tinnitus

طب تعال بينا وبين بعض كده بقولك حاجه لذيذة لو ال conductive HL تعمل low pitched tinnitus ششششش انما بقا ال sensorneurnral يعمل high pitched tinnitus يعمل سسسسسس صوت صفارة او زنة يبقى ده بالنسبة لل tinnitus

طيب tinnitus without deafness

يا اما بقى subjective يعني العيان هو اللي سامع بس او objective يعني انا احط ودني عليه اسمع وش يا دكتور ما اعتمدش على العيان، يبقى subjective يعني العيان هو اللي سامعه

1. Tempromandibular joint arthiritis

وده بسيطه مرض العصر للبنات بالذات اللي بيمضغو لبان كتير بتلاقيها جاية بملخ او خلع فى ال tempero mandibular joint

انت لما بتاكل لبان كتير ايه بيحصلك وانت بتاكل حاجات ناشفة كتير او الناس اللي بتجز على سنانهم وهم نايمين جامد في ناس بيقعدو يقرقضو بالليل وهما نايمين بيحصل ايه؟

ال cartilage بيتاكل فيبقى عضم على عضم فيعمله وش في ودانه وده طبعا هيسمع وجع في الودن

2. Impacted wisdom tooth

لو ضرس العقل طلع بالعرض بيسمع وجع في الودن ووش ليه؟ الله اعلم نظرية الـ tinnitusغير معروفة

3. Cervical spondylitis

تيبس الفقرات العنقية في الرقبة اللي هو intervertebral disc البلاستيك بقى ناشف تيبس فيسمع وجع في الودن عن طريق عن طريق ال cervical plexus C2 3 ويعملtetinnus

4. blood diseases

ده اللي هو مرضين عكس بعض anemia and polycythemia فكرة الاتنين عكس بعض

ال anemia بتعمل ايه في ال viscosity بتاعة الدم؟

بتقلله انما ال polycythemia تزوده، انا تقديري ليها ان ال capillaries اللي رايحة لل ear

ال viscosity بتاعة الدم معمولة على قد ال capillaries دي فلو ال viscosity زادت او قلت بتعمل خرير، فيسمَّعله في ودنه اد ال blood disease

عارفين يعني إيه خرير ؟ الخرطوم بتاع المايه بيطلع صوت دي لزوجة الدم

5. Vascular disease

الhypo & hyper-tension ، مرضين عكس بعض كذلك كأن الشعيرات علي قد التيار اللي جوه انا دلوقت لو بسقي الجنينة و دوست ع الخرطوم بإيدي ششش التيار زاد وكذلك التيار لو زاد ف ال hypertension أو لو قل ف الhypotension هيعمل صوت خرير ف الشعيرات يسمعله ف ودنه يبقي دول مرضين عكس بعض .

نيجى بقى لل objective

يعني إيه objective ؟ يعني العيان سامعه و انا كمان كدكتور سامعه زيه blood \vascular disease بيعمل pulsatile tinnitus

أشهر أسبابه

1. الـ GLOMUSعشان دا highly vascular و بيعمل pulsation

الاسباب التانية الا انتو قولتوها هي

2. jugular bulb & carotid aneurysm

طب ال عنده أي حاجة من دول سامع صوت ف ودانه و أننا ممكن أسمع لو حطيت السماعه ع ال mastoid او defect في ال muscle فاكرين الفيديو ؟ هوريهولكم تاني... شايف ال pulsation اللي في ال drum عشان وراها vascular tumor عمالة ت pulsate

طب إيه موضوع الـ muscle defectدا ؟

ال بيجيله صرع بيبقي عنده تشنجات بيخليه يعض علي لسانه و مش عارف يعمل contraction ويقع و هكذا ال عنده صرع relaxation & contraction &so on طب إيه رأيك لو التشنجات دي جت ف مكان واحد مالجسم ف عضلة واحدة ف الودن بتفضل تنقبض و تنبسط الله أعلم بقي psychological و لا لأ العضلة دي ممكن تكون ف ال palateزي ال tensor palataiعمالة تنقبض و تنبسط ف تقفل ال Eustachian tube و تفتح تفضل كدا ف يسمع صوت طقطقة ف ودانه و انا كمان اسمع صوت الطقطقة دا و دا اسمه palatal myoclonus myo means عضلة clonus يعني colonic contraction

طب إيه رأيك لو حصلت ف tensor tympani تقعد تشد ال malleusوترخيها و هكذا اسمها tympanic myoclonus ألعيانة دي بتبقي لذيذة اوي عادة بيبقي عندها psychological disorder و عادة بيكون طفل و بسمع كلمة اسطمبه ! أمه بتقول الواد بيقعد يكركر و هوا نايم بيقعد يطلع صوت و هوا نايم واخواته بيضايقوا اسيبه يسرح مع نفسه دقيقتين تلاتة و اول م يسرح تلاقيه بيطلع الصوت دا بيطلع و هوا نايم و وهوا سرحان لكن م يقدرش يتحكم فيه بنفسه تقوم تقولها انتي بتاعمليه وحش ابنك عنده مشكلة نفسية تقولك اه اصله بيبل السرير كل ليلة و انا قلتله هحرقك بالنار و فعلا عملتها

معاه و حطتله شطه ف بوقه و الواد اتعرض psychological trauma و بقي عنده palatal or tympanic myoclonusو دا نوع من انواع التشنجات بس بيكون localized ودنه بتطقطق و ال eustacian tubeبتفتح و تقفل

نيجي بقى لعلاج الـ tinnitus

ملهاشspecific ttt ، دايما العلاج بيتغير حسب سبب المرض يعني نحاول نعرف السبب الاول لو كان في شمع مثلا او acute otitis media و نحاول نعالجه المريض ده تقوله تقبل الوضع بس متجبهالوش علي بلاطه و تقوله مفيش علاج لأ هتقولهاله بالتدريج تعرف ان المرض دا مش خطر و موجود عد ناس كتير اوي وبيزيد مع ال mental stress، fatigue &depression ف خليك كدا simple وتقبل الوضع و ابعد عن ال anxietyو تعدا

psychologial assurance تقول للعيان لما تيجي تنام طالما بيجيلك و انتا نايم افتح إذاعة الراديو غلي الموسيقي أو القرن الكريم و علي صوت الراديو علي صوت الوش دا و دا بيعمل masking for tinnitus طالما مضايقه وهيغطيلك ع صوت الوش

في حاجة اسمها tinnitus masker غير الراديو بتبقي حاجة بتركب ف الودان تعمل صوت يغطي علي صوت الوش نفس فكرة الراديو بس المسألة نفسية بحتة و ال maskerدا ممكن يريحه نفسيا لأنه علاج أما الراديو مش علاج بسب مفيش Specific ttt للموضوع دا أساسا

الـ ear discharge بقى أو الـ otorrhea

ودني بتجيب صديد\مياه\إفرازات ممكن تكون watery و بيكون ملوش لون

إيه سوائل الجسم الـ ملهاش لون؟ endolymph,muco-purulent & CSF

يعني pus و فيه مخاط or purulent يعني صديد صافي او دم.

1. Watery

اللي هو csf otorrhea و بيبقي traumatic فاكرين لما ال lateral semicircular canal لما نزلت prelymph from fistula وانا بعمل stapedectomy عوَّرتها، بيبقي Accidintal fracture of skull base

انهي نوع اللي يبقي فيهcsf otorrhea ؟ ال longitudinal لأن ال transverseمقفول معايا و بيكون غالبا معاه دم، هو خرم الطبلة ف بيجيب csf اما ال transverseالطبلة سليمة ف مفيش و ممكن ينزل علي ال Eustachian tube فاكرين الكلام دا؟

ال neoplastic في ال ear tumor as cancer بيعمل erosion لحد ما يفتحها و ينزل csf من الودن

يعني السرطان نفسه هو اللي عملها.

2. ال mucopurulent بقى

احنا اخدنا الكلمة دي قبل كدا ف ال ear discharge فين؟

في ال Acute suppurative otitis media as it's a mucosal disease

و فيه ال inflammation في ال mucosa و ف إيه كمان؟

و في ال chronic suppurative otitis media safe type لما كان unsafe كان بيعمل إيه؟

كان بيبقي purulent & otitis externa لان دي مفيش mucosa في ال external ear دي skin

1. traumatic

عيل حط حاجة ف ودنه خرزة و عوَّر نفسه هتيبقى foreign body

rupture of the drum

الواد ال مكانش بيذاكر ENT و باباه ضربه بالقلم و نزل نقطتين دم fracture of base of the skull

ال longitudinal و اوقات معاه csf

2. Inflammatory

دا اللي كان ع الطبلة احيانا تبقي مليانة دم و تفرقع ال bollus myringitis

3. Neoplastic

دي بيكونhighly vascular tumor ال أخدناه ف ال middle ear وينزل دم after manipulation

يعني العيان عور نفسه أو الدكتور عوره وهو بيشخص، اما ال benignهينزف لوحده ليه؟ ممكن ينزف

لو انتا خدت منه biopsy مثلا ال glomus

طب ال squamous cell carcinoma bleed on touch

و أهم كلمه فيها هي long standing chronic suppurative otitis media with its characters

لازم تكون حافذ الجملة دي

Vertigo

ها مستعدين لل vertigo هوا كل ال symptomatology معتمدة علي مذاكرة اللي فات

ما علينا عينين بيدخلوا عيادتك نوعين منهم عيان صدا وعيان vertigo لان الاتنين ليهم مليون سبب

و يشبهوا بعض وممكن متلاقيش سبب ف الاخر، و هياخد منك اطول وقت ممكن و العيانين بيتضايقوا

لانك بتفحصه عشان تعرف ايه السبب يا تري ايه السبب ؟ CNS !ولا عين ولا ودن

ال Vertigo دا لما أقول اا دايخ أو بلف و إحساس باللف مع إني ثابت هلوسة الحركة بمعني أصح الحركة

دي subjective مش oblective لأن العيان هوا ال حاسس بيها

subjective sense of motion either of the patient or of the surroundings

يا إما انت الي بتلف أو الدنيا بتلف من حواليك

هنا بقي نقول مقدمة عن توازن الجسم و دا بيتم عن طريق كهربا impulses عن طريق sensors دول بيدوك احساس بالاتزان و دول عبارة عن إيه اللي بيبعتوا كهربا للمخ ؟

vestibular part of inner ear not the cochlear part

بيبقي كهربا متساوية من الناحيتين لما يكون الجسم في توازن و لما تكون الـ جاية من ناحية أكتر من التانية يبقي مش تمام

الـ eye لازم تكون متساوية ف الكهربا من الناحيتين و الـ proprioception والـ joint cells بتاعت الرقبة لازم تكون متساوية و كل الإشارات دي بتروح مكان اسمه الـ cerebellum ومنه للمخ و بالتالي بحافظ علي توازن الجسم ب impulses من 3 areas

1- inner ear in both sides

2- both eyes

3- proprioception organs especially in the neck & joint cells

طب هتشخص الـ vertigo إزاي يا دكتور؟ اساسا بالـ history ما هو مريض غلس بتقعد معاه كتير جدا و تلاقي مثلا brain tumor في الـ examinations هو انت شايف ؟

اللي مش شايف حاجة و بالتالي الـ history هوا أهم حاجة ف التشخيص و بعده الـ examinations و أقل أهمية هي الـ investigation تخيل أنت ممكن تعمل MRI و CT وما يطلعش عندك حاجة،

يبقى أهم حاجه الـhistology ثم الـ examination

يمكن يطلع عنده chromic suppurative otitis media وعامله labrynthitis مثلا

هل الـ meniere's disease بتلاقي الـ drumفيها حاجة؟

مبتلاقيش حاجة خالص recurrent attacks of vertigo، deafness and tinnitus بالنسبة الـ

meaiere أحيانا بيعمل ear deafness علشان المايه الكتير يعني vertigo و deafness و tinnitus و sometime و ده rare انه يعمل شثق fullness

الـ questions بقى اللي هسألها للعيان بقى هم 3 أسئلة مشهورين

أيه الـ characterبتاع الـ vertigo؟ هل هو recurrent ولا persistent

طب لو هو recurrent يبقى غالبا السبب أيه ؟ الـ recurrent attacks of vertigo بتبقى في أيه ؟ في الـ meaiere's disease

طب لو طب لو recurrent و in relation to position ؟ يبقى أيه Benign paroxysmal positional vertigo،

طيب لو persistent يبقى ايه يبقى ممكن labrynthitis أو vestibular neuritis ؟

لو كان بعد نزلة برد مثلا، يبقى الـ character مهم جدا هل هو recurrent و لا persistent

الـ duration هل هو for seconds ؟ يعني مثلا في حالة الـ Benign paroxysmal positional vertigoبيبقى لثواني معدوده، يقولك مثلا بمجرد ما أنام على جنبي اليمين يا دكتور السقف يتشقلب بيا، يبقى ده for seconds

طب لو minutes to hours ؟ يبقى ده Meniere's disease ، never days

وأفتكر كلمتيnever days ، الdays or more دي بقى في الothers زي الvestibular neuritis و الlabrynthitis واخواته،

الassociated symptoms

انت مش قلتلي العين تعمل الproprioception الـcerebellum يعمل والCNS يعمل يبقى أسأله على الحاجات دي.

aural symptoms

اسأله عندك تقل سمع ؟ مش يمكنlabrynthitis ؟

طب تقل السمع بتاعك ده flactuant و لا progressive ؟

طب لوfluctuant يبقى أيه؟

لو fluctuant مع vertigo يبقى أيه ؟

Meniere's disease، Fluctuant عمال يزيد ويقل، المياه عمالة تزيد وتقل، طب الprogressive يبقى الأسباب التانيه زي الlabrynthitisمثلاTinnitus ، chronc suppurative otitis media discharge وهي اللي عملت الlabrynthitis

Neurological symptoms

اسأله عندكloss of consciousness ، المرض الوحيد اللي يعمل vertigo مع loss of consciousness هو مرض اسمه ال epilepsy مرض نابليون بونابرت لما جم عملوا فيلم بونابارتا كان نابليون فيه دايما يجيله attack of epilepsy وبعدين vertigo وبعدين يفقد الوعي ويصحى من النوم يلاقي نفسه عاضض لسانه، مخبوط مش عارف فين،

يبقى تاني المرض الوحيد اللي يعمل attacks of vertigo مع loss of consciousness هو ال epilepsy تلاقي كده العيان جايلك عيادتك وبيقولك أنا دوخت يا دكتور انهارده ووقعت، تقوله انت وقعت من الدوخه ولا فقدت الوعي، يقولك فاقد الوعي، تقوله لا استحاله، يعني انت كنت فاقد للوعي ومتعرفش مين اللي حواليك ؟ يقولك لا يا دكتور أنا كنت فاقد للوعي وحاسس باللي حواليا بس مش قادر أتكلم ده ما اسمهوش فقدان الوعي ده اسمه هبوط يا جماعه كلمة loss of consciousness يعني فيه وقت اتلغى من حياته ميعرفش حصل فيه ايه كأنه ميت، هو ده الloss of consciousness، فلو قالك أه أنا كنت فاقد الوعي وفيه جزء من حياتي معرفش هم عملولي فيه إيه، أنا وقعت و مادريتش باللي حصل، قوله يبقى انت مش عياني، أنت عيان مخ وأعصاب، ده epilepsy يبقى تبعته لدكتور الneurologyده مش بتاعي مفيش مرض في الear يعمل loss of consciousnessالهم إلا transverse fracture وده هيبقى في حادثه

عنده weakness في حته من جسمه في الmotor area في الupper limb في الlower limb مايمكن tumor ودايس وهو اللي جابه الvertigo

عنده numbness والـ b بتكون silent

ده يعني تنميل اللي هي مشكله sensory بقى مش motor دايس على الـ sensory area فعامله تنميل

لساني تقيل يا دكتور dysarthria لسان تقيل يبقى دايس على الـ motor area بتاعة اللسان وبالتالي لو عنده تقل في لسانه لو عنده ضعف في حته في جسمه لو عنده تنميل لو فاقد للوعي يبقى CNS و neurology، symptoms cervical and visual علشان الـ proprioception الـ eyes

أنا بقولك الـ vertigo ده موضوع غلس جدا

أسباب الـ vertigo بقى

حد فيكم جاله دوخه قبل كده؟ أه طبعا الدوخه دي ممكن تحصل physiological ده الدكتور أحمد كان في العيد الكبير اللي فات بعد ماأكل اللحمه واتبسط راح دريم لاند، ركب البتاعه اللي يتلف نزل عنده دوخه و بيرجع، يبقى ده اسمه

1. physiological vertigo

اومال لو عنده بقى من غير ما يلف وبتاع يبقى ده

2. pathological vertigo
3. physiological vertigo.

ده بسبب rotational stimulation لما تركب حاجه بتلف فالـ endolymph والـ perilymph بتوعك يلفوا ويجيلك vertigo و كلنا كده على فكره، يبقى ده rotational stimulation في حاجة اسمها thermal stimulation أه طبعا caloric test لو أنا عملت ear wash بميه سخنه أو مايه بارده يا أخي بلاش عملت ear wash، sometimes وأنت ماشي في الشارع هوا ساقع يطسك هنا يجيلك دوخه، أو هوا سخن يجيلك دوخه، إدا اسمه thermal stimulation لأن لما الهوا طس هنا سخن أو بارد الـ inner ear فجالك دوخه.

pathological

فيه حاجه اسمها peripheral، وحاجه اسمها central مش عاوز تقسمها peripheral و central انت حر أهم حاجه تقول أن هي يا أما حاجه في الـ center اللي هو في المخ يا إما حاجة في الـ vestibular nerve يا أما حاجة في الـ inner ear في الـ vestibular part طبعا لأن الـ cochlea دي بتاعة الـ hearing يبقى يا حاجه في الـ vestibule بتاع الـ inner ear يا حاجه في الـ vestibular nerve يا حاجه central

تعالى نخلص من الـ central و أفتكر ان دي تالت مره أقول central أول مرة كانت في الـ sensorineural hearing loss وتاني مره كانت في الـ facial nerve paralysis

الموضوع غبى جدا ولازم يتقرى النهاردة

1. traumatic
2. inflammatory
3. neoplastic
4. vascular
5. degenerative

بتزود هنا 3 كمان عليهم

1. Traumatic

- head trauma
- car accident

أنا يا اولاد ما انساش مره كنا بنلعب طايره واحنا فى اعدادى فى المدرسه وخبطت فى الشبكه وأنا بجرى و انا مش واخد بالى، على طول جالى severe attack of vertigo ووقعت فعلا، ده حصل loss of consciousness وقتها بس ده كان بسبب حاجه تانيه يبقى الـ vertigo ده ممكن يجى لأى واحد اضرب بحته حديد على راسه، أو وقع وهكذا

2. Inflammatory

- Meningitis
- Encephalitis
- Brain abscess

3. Vascular (THE)

- thrombosis
- hemorrhage
- embolism

زى بتاع امبارح

4. Neoplastic

- cerebellar tumor

هو طبعا أى Brain tumor يعمل vertigo لما يكون severe ولكن الـ cerebellum حتى لو early لأن الـ cerebellum هو اللى بيجمع الـ impulses الكهربا اللى جايه من الـ inputs

5. Degenerative

- الـ multiple sclerosis

6. vertebro basilar insufficiency

بص بقى الـ vertebral artery مع الـ vertebral artery التاني يكونوا basilar فاكر الـ vertibulobasilar sys والـ basilar بعد كده هو اللي يـ supply الـ inner ear و و و ايه ده يعني لو حصل atherosclerosis للمنطقة دي، الـ blood supply اللي رايح لهنا يقل ؟ أه ويجيلك vertigo حاجه هناخدها في الباطنه اسمها transient ischemic attacks (TIAs) و و لا ننسى خدنا الكبير

7. الـ lateral medullary syndrome

ده هتاخده في سنه ساته تاني اللي هو الـ lateral part بتاع الـ medulla اتقفلت، والجزء ده بيبقى supplied بـ artery اسمه PICA اللي هو الـ posterior inferior cerebellar artery، الـ artery ده اتقفل بـ thrombosis، اتقفل بـ embolism، قام الـ lateral part of the medulla مات على فكره الـ lateral part of the medulla ده فيه vital centers ده طالع منه الـlower four cranial nerves، كمان الـ pica بيدي بعد كده الـ inner ear، وبالتالي يعمل vertigo مع الحاجات التانيه اللي أنا قولتها اللي هي الـ lateral medullary syndrome اللي هو infarction في الـ lateral part of medulla نتيجه الـ occlusion of pica

الـ vertigo لما يبقى جامد يبقى معاه nausea و vomiting زي ما قلنا لما يبقى severe كمان الـ vertigo يبقى associated مع nystagmus

الـ vasovagal attack بقى حاجه تانيه ده الـvagus، vasovagal attackده يقع يعني مانا بعمل ear wash عملت stimulation لـ vagus فيقع أو ضربتك بال bar هنا أو هنا عملت stimulation للـ vagus يروح عامل stimulation لـ heart الـ heartما عدش بيوصل دم، يروح واقع، ده اسمها vasovagal attack

وده بيحصل كتير كل سنة بحب أعمل demonstration لـ ear surgery فكل سنة وأنا شغال في العمليه أسمع خبطه ورايا كنت زمان بتلفتف، دلوقتي معدتش بتلفت علشان بقيت متعود، هم بيشوفوا دم فبيقعوا دهvasovagal attack ، فدلوقتي مبيقتش أتلفت، بقيت أقولهم و انا شغال، سيبوه محدش يشيله ويوقفه، ارفعوا رجليه ووطوا راسه، دهvasovagal attack ، لما يوف الدم يجيله vasovagal attack أو واحد وأنت بتعمله ear wash عملت stimulation لـ vagus نفس الكلام.

أسباب فى الـ vestibular nerve

مش الـ cochlear، لأن دهvertigo ، الـ vestibular nerve يا دكتور لأن احنا اخدنا inflammation فى الـ vestibular nerve أول امبارح اللى هوvestibular neuritis ، it is a common cause ، كان الـ vestibular neuritis و الـ benign paroxysmal positional vertigo بيمثلوا25% ومافيش معاه الـ cochlear affection

ليه؟ لأن ده اسمهvestibular ، هل معاه deafness و tinnitus ؟ لأ، و caused by viral infection

طب يا دكتور و ال vestibular nerve فى ال cerebellopontine angle، يبقى هنقول نفس الكلام اللى قلناه على ال cochlear nerve، compressed cerebellopontine angle
هو بالمناسبة انا لما جيت اقول SNHL كأسباب، قلتcerebellopontine angle lesions ، ماقولتش vestibular neuritis بالمناسبة نفس اسباب ال SNHL هى أسباب ال vertigo بس بدل ما هى فى ال cochlea بقت فى ال vestibule، بدل ما هى فى ال cochlear nerve بقت فى ال vestibular nerveواضح.

الcerebellopontine angle ، إيه هو ال commonest؟

- ال acoustic neuroma
- يتبعها الـ meningioma
- يتبعهاcongenital cholesteatoma
- يتبعها arachnoid cyst

الـ inner ear causes بقى:

ماتقوليشcongenital ، مافيش حد بيتولد بcongenital vertigo ، نقول مع بعض كده ال disease اللى اخدناها ال mennier disease ، و لازم يتقال ال definition بتاعه يعنى إيه mennier؟
يعنى **distention of membranous labyrinth with endolymph characterized by recurrent attacks of vertigo, deafness, tinnitus**
و **recurrent vertigo for minutes is with flactuant deafness and tinnitus** لازم يتقال ال definition

Bengin paroxysmal positional vertigo

قول ال definition عبارة عن
paroxysmal attack of vertigo in relation to certain positions due to debris in the posterior, semicircular canals

شوائب وقعت من الـ utricle للـ posterior semicircular canal
كل ما يحرك راسه يجيله vertigo لأنه بيعمل stimulation للـ crista ampularis لمدة ثوانى من 10 إلى 20 ثانية.

Labrynthitis

و مافيش معاها deafness برضو زى ال vestibular neuritis سواء viral او bacterial او syphilitic

Ototoxicity

الototoxicity ، طيب ما هو نفس كلام ال sensolineural hearing loss، هتبتدى برضو ال aminoglycosides و ال chemotherapy

Trauma

الaccidental trauma ، مين اللى يعمل fracture base of the skull لل inner ear و vertigo ال transverse fracture base of skull و لا ال longitudinal؟ **طبعا ال transverse** طيب ال surgical trauma، فاكرين جى جى، طخ في ال perilymph طلع **perilymph fistula** موضوع من أغلس الأسئلة اللى تتوقعها تيجى فى الامتحان هو ال vertigo جت مرتين تلاتة

Investigations of a case of Vertigo

لو جالك عيان عنده دوخة تعمله إيه investigations ؟ لازم اعمله كل ال audiological investigations اللى هو السمع علشان اشوف فيه مشكلة فى السمع و لا لأ

- ماهو لو طلعflactuant SNHL يبقى Meniere
- لو طلع deafness عادى فممكن يكون CSOM
- دوخة من غير تقل سمع بعد نزلة برد تبقى vestibular neuritis
- دوخة و ليها علاقة بـ position معين تبقى Benign paroxysmal positional vertigo

إذن يبقى لازم أعملaudiological investigations ، هيتكتب كل عناوين ال audiology اللى هناخدها اللى هم

- speech audiometry
- pure tone audiometry
- tympanometry

هعمله vestibular investigations اللى هو ال vestibular test اللى هو caloric test يعنى اغسله ودنه بمياه سخنة و مياه باردة و اشوف ال sensitivity بتاعة ال inner ear، اعمله electronystagmography

إيه هو بقى الـ electronystagmography؟

هو ال caloric test بالظبط، نيمت العيان و غسلتله ودنه بمياه باردة مرة و بمياه سخنة مرة و شوفت ال nystagmography و vertigo

بس فى ال caloric test، انا شوفت ال nystagmus بعينى، عينه عمالة تعمل كدة

إنما فى ال electronystagmography قيسته على graph هو هو، حطيت سلكة هنا على ال outer canthus هنا و سلكة على ال upper eyelid

طول ما انت ال friction ده بيطلع كهربا فانا حاطط سلك هنا و سلك هنا واصلين ل graph رسم فلو حصل nystagmus الاقى curve اترسم بالكهربا.

يبقى ال electronystagmography هو هو ال caloric test بس برسم ال nystagmus على graph مايهمنيش ابقى على العيان أشوف حصل nystagmus و لا لأ

الـ fistula test

إيه هو ده، ثبت عينيك على صباعى ده على بعد 30 سم و اقعد أدوس، فاكر يجيلهvertigo ، لو فيه fistula، طب لو فيه polyp اعمله ازاى؟ **اعمل manipulation لل aural polyp**

و فيه طريقة تانية ؟ آه ال seigslization، ده ال fistula test

أمال إيه بقى الـ Dix Hallpike test

ده اللى كان بتاع أول امبارح كتب لشخص بيه إيه؟ Benign paroxysmal positional vertigo ، فاكر الدكتورة الحلوة اللى كانت بتحرك دماغ الراجل، ماتنسنيش دى يا هشام.

Rotating chair test

بتحط العيان على كرسى و تلففه و بعدين توقفه و تشوف جاله vertigo و لا لأ، و ال vertigo قد إيه؟ ما هو كل الناس ال normal هيجيلهاvertigo ، لو من دقيقة و نص لدقيقتين يعنى من 90 ل 120 ثانية افرض لاقيته خلص و لاقيته عند 10 ثوانى يبقى ال O ما بيحسش كويس، الطبيعى يجيله vertigo من دقيقة و نص لدقيقتين و nystagmus

Dynamic posturography

إيه ده، ده test جديد اخترعوه من حوالى 15 سنة و بدأ ينتشر، ده عبارة عن dynamic يعنى ديناميكا positions يعنى graphy position يعنى بيترسم graph

حاجة متعبة جدا، حاجة تجيب vertigo حتى لو ماعندكش

قرص حديد كده يقف عليه العيان و بعدين متوصل بأسلاك من نص جسمه اليومين، و أسلاك من نص جسمه الشمال و واصلين للكمبيوتر، و من العين اليمين و العين الشمال وصلين للكمبيوتر علشان يعمل synchronization بين الناحيتين، القرص ده هيلف لفة كده و لفة كده، و العيان يحاول يتزن بس اللفة regular كده و كده قد بعض.

و نشوف ال movement بتاعة نص ال bodyده لازم يكون equal لل movement بتاعة نص ال body التانى

معايا ؟ فالكمبيوتر هيقولك لأ دى الناحية اليمين دى فيها مشكلة فدا اتحركت اكتر، ده العين الشمال دى فيها مشكلة و هكذا، هو ده ال dynamic posturography مش عاوز اكتر من الاسم فقط.

Nystagmus

ناخد ال nystagmus بقى يا ولاد، يعنى إيه nystagmus ؟ يعنى رقرقة العين، العين عمالة ترقرق، عمال تعمل كده **oscillatory eye movement** على فكرة ده ال electro nystagmography اللى تحت ده يا ولاد اللى هو probe طالع ده و بيرسم nystagmus و الست اللى تحت دى خالص

يبقىinvoluntary oscillatory eye movement ، فيه حد فى دفعتكم عنده nystagmus، على فكرة ال nystagmus أحيانا بيجى congenital العيان بيتولد بيه

عمرك شوفت حد فى الشارع عنده nystagmus ؟! اه طبعا كتير اوى ناس كتير عماله تعمل كدا دا انا بقولك كان فيه ولد داخل معايا الجيش ودخل ظابط وكان عنده nystagmus ده اجرام وده تظلم ما يتظلم خلاص مفيش فايده هتدخل يعنى هتدخل، كان عمال يعيط للناس اللى هناك ويقولهم انا بشوفكم اتنين ولا يهم حد!!

المهم هو involuntary oscillatory eye movement

ايه الاسباب بتاع الـ nystagmus ؟!

قد يكون physiological فاكر يا احمد لما روحت محطة القطر وكنت بتودع واحد صاحبك بتحبه اوى وبعدين القطر ماشي وعاوز تاخد النظرة الاخيرة من صاحبك بقي علشان هيوحشك فانت عمال تبص على القطر وهو بيجرى وعينك عماله تعمل كدا، ده ال physiological

1. ال **physiological opt kinetic nystagmus**

kinesis مع الحركه ده اللى هو ال physiological بيجى فى كل الناس optokinitic nystagmus

2. ال pathological بقى ده

- يا إما ocular cause

ودە بيعمل pendular nystagmus ودە هتاخده فى الرمد يعنى ايه؟!

يعنى ايهpendular ؟ يعنى اى بندول؟ !بتاع الساعه عارف ساعه الحائط دى اللى بيبقي فيها مؤشر عمال يعمل كدا، المؤشر ده بيتحرك equally يمين وشمال

equal ده مش كدا مثلا ويرجع ببطء لا، ده equal ده اسمه pendular وهو ده الـ congenital
هو منه congenital ومنه acquired تلاقي عينه عماله تعمل كدا تتمرجح يمين وشمال equal
والسرعه equal ده اسمه pendular nystagmus

أُمال إ يه بقا الـ vestibular nystagmus؟؟

ده اللي اخدناه فى الـ labyrinth ده اسمه jerky
قولى فى الـ labyrinth fistula كان الـ rapid phase لمين؟ لـ disease طبعا، والـ serous labyrinth
لـ diseased والـ suppurative لا دى كانت ناحية الـ normal تمام؟!
jerky يعنى بينط.

اما بقى الـ central

فده لامؤاخذه واحد مخمور شارب جرعه كبيرة من الخمرة ماثر على الـ CNS فتلاقيه داخل عليك كدا عينه جاحظة لفوق وعينه عماله تنط دول هتشوفوهم ياولاد فى الحوادث لما تبقى سهران للساعه 4 الفجر وتلاقي واحد متشال وجاى يقضي سهرته معاك ده كتير اوى تلاقيه جاى يتسلى، وده الـ nystagmus بتاعه بيبقى مخيف اوى ده اللي هو central cause

Investigation

انت شوفت الـ nystagmus بايه يادكتور؟

1. بـ directly looking to the eye

بيبقى observed by looking directly to the eye
طيب افرض بقا ان الـ movement كانت بسيطه اوى ومش هتقدر تلاحظها اوى بعينك وخاصه كل الدكاتره لابسين نضارات ونظرهم ضعيف

2. فراحوا مخترعين الـ frenzle glasses

او عدسات فرينزل دى عدسات 20 diopter ياجماعه ودى بتكبر العين جامد اوى فالـ movement البسيطه تبان جامده جدا لان العين كبرت بس انا مش عاملها علشان كدا لكن بينى وبينك هى بتنفعنى اوى فى النقطه دى يعنى لو فى movement بسيطه وانت كبرت العين هتبان واضحه اوى
انت عارف بتلبس العيان frenzle glasses دى ليه؟ علشان تخلى العيان ي loss the optic fixation يعنى ميعرفش يثبت عينه على حاجه فالـ nystagmus يظهر اكتر.
دى اسمها عدسات فرينزل

3. والـ electron nystagmo graphy

ميهمنيش ابص على العين واشوف هى على طول بترسم curve اول مايحصل. nystagmus

يادكتور هو اى حد يجيله vertigo وبعد كدا يحصله loss of consciousness يبقى كدا عنده epilepsy؟! اه.
اصله حصلى قبل كدا 3 مرات يادكتور!!!
لا صعب اوى انتى اكيد بيتهيألك صعب اوى يحصل loss of consciousness

فى الـ ocular cause ده هتاخده بالتفصيل فى الرمد ده مش بتاعنا.

ال PICA

اللى هو posterior and anterior cerebellar artery وده بيغذى الـ lateral part of the medulla
و هو برانش من الـ vertebral artery

طيب ده علاقته ايه بال vertigo ؟؟

لان ال lateral part of medulla and the PICA are connected to inner ear
بيدى برانش للـinner ear.

ال caloric test

مره جه سؤال وعمل مشاكل كتير فى القسم!!
لان كتاب القسم مكانش فيه caloric test انما المذاكرات بتاعتنا كان فيها ال caloric test فعمل مشكله كبيرة والكتاب كان بتاع رئيس القسم وقال انه بيشجع المذكرات هو بس ماحدش خد باله وهو بيحط السؤال انه مش موجود فى كتاب القسم.

ال caloric test ده عباره عن اى؟!

انا دلوقتى زى مابحطك فى اوضه واشوفك شايف ولا لا اللى هو الدايرة فاتحه يمين ولا شمال ولا فوق ولا تحت ده بعمل test of vision علشان اعرف ال vision acuity او حدة البصر كذلك انا ممكن اقيس حدة الاتزان ازاى؟!!
قالك ان ال inner earحساسه للتغيرات الحراريه علشان كده ربنا خلقها deep inside the skull طيب ايه رأيك لو بردناها او سخناها؟!!
يجيلك vertigo بالحراره او البروده علشان كدا ربنا خلقها جوة علشان تفضل درجة حرارتها 37 زى الدم.

1. **اولا هننيم العيان** علشان لو داخ ميقعش لازم راسه تكون متنيه 30 درجة ، قالك ليه يادكتور؟
اصل لازم تكون ال Lateral SCC الزاوية بتاعتها 60 درجه لما انا اخلى راسه متنيه 30درجه تبقي vertical هى دى ال maximal point of stimulation للـ lateral SCC

2. **انا عاوز اثبت نقطة واحدة بس اللى هعملها Testing** وهى بتـ represent الباقي كله بتاع ال vestibular part وتبقي ال1 lateral SCC مايله بـ 60 درجة فانت لما تعمل كدا تبقي مايله ب 90 فهتبقي stimulated بأقل حاجه نجيب مياه بارده مره
اقل من درجه حرارة الجسم بكام يادكتور؟؟ ب 7 يبقي 30 درجه ونعمل ear wash لمدة 40 ثانيه
وبعدين تريحيه شويه 7دقايق وبعدين تعمل ear wash بدرجه حراره اعلى من درجه حراره الجسم ب 7 درجات يبقي44
يبقي مرة بدرجه اقل من درجه حرارة الجسم ب 7درجات ومره بدرجة حراره اعلى من درجة حراره الجسم بـ 7درجات وريحته7دقايق فى النص وبعمل ال ear wash لمده40 ثانيه.

ولازم الاتنين متقوليش حاجه واحده العيان يحس بايه؟!
العيان يجيله vertigo العيان يحس بيه و vertigo انا اشوفه حاجه subjective

وحاجه objective انا اشوفها بنفسي.
Normally ال vertigo and nystagmus يقعدوا قد ايه؟!!
من دقيقه ونص لدقيقتين يعنى من 90 ل 120 ثانيه، قعد اقل من 90 ثانيه تبقي ال inner ear مش حساسه اوى يعنى يعنى hypo functioning قعد اكتر من 120 ثانيه تبقى hyper functioning وده very rare محصلش خالص يبقي ده dead ear ال ear دى جبيه مبتحسش تبقي ميتة، وال vestibule ميت معايا؟!

طيب انا بدى اسال سؤال لو انت حطيت ايدك على لوح تلج ايدك هيحصلها اى؟ !اتتشل nerve block ايدك تلاقيها خدلانه ومش قادرة تتحرك.
طيب لو حطيت ايدك على نار او جمر يحصل اى؟ يحصل stimulation على طول.
اذن لما اغسل ودنك بمايه بارده الودن دى تتشل ولا تبقى stimulated؟
تتشل، يبقي مين اللى شغال؟!
السليمه اللى هى non testing دى معادتش بتطلع كهربا من البروده فال nystagmus يروح الناحيه التانيه.

المفروض دى بتطلع كهربا ودى بتطلع كهربا يعنى الكهربا equal انما لما احطلك مايه بارده هنا دى معادتش تطلع كهربا اتشلت، فالسليمه تشد العينين ناحيتها away cold ولما اغسلك بمايه سخنه هنا هتطلع كهربا اكتر تروح العين ناحيتها toward heat
NB away cold, towards heat = ACTH

Hearing rehabilitation

هات لي الصفحة بتاعتها
ال hearing rehabilitation هل ال hearing rehabilitation اللى هو اعادة تاهيل السمع هل هو مهم يا صلاح؟! طبعا مهم socially مهم علشان ال psychological health
ياولاد اللى سمعه تقيل يبقي عنده psychological trouble يبقي قاعد وسط الناس يبقي حاسس ان الناس بيتكلموا عليه مع انهم مبيتكلموش عليه بس هو مش سامعهم!!
وسبحان الله نرجع نقول تانى ليه ربنا فضل السمع عن البصر؟ !!ان السمع والبصر....
هقولكم حاجه تبقي ليكم علشان لما تبقوا دكاترة تحسوا بالعيان، لو واحد اعمى عاوز يعدى الطريق وانت معدى هتعمل اى؟ هتعديه معاك لانه اعمى.
طيب لو روحت تتعامل مع مريض deaf بتعمل اى؟! بتروح تتف فى وشه وتمشي تخيل ده هو اللى بيحصل!!

الدكتورة ايه رايحه تجيب ربع كيلو لانشون، قالتله ياحج هاتلى ربع كيلو لانشون، الحج مبيسمعش فقالها ايه؟ !قالتله عاوزة ربع كيلو لانشون.
قالها ايه؟ قالتله يخربيتك والله منا شاريه منك، ماهو ده اللى بيحصل مننا كلنا بلا استثناء لا تعاطف مع تقل السمع ومع ذلك بتتعاطف مع الاعمى ودى مصيبه كبيرة واوعى تنكر ده، دا انا شخصيا بتضايق جدا لما بتعامل مع عيان deaf

اذا علشان كده السمع اهم علشان محدش بيتعاطف معاه اصلا.

إيه أنواع الـ rehabilitation؟؟

1. sign language

اللى هى لغه الاشارة عارفين نشرة الاخبار لما يجى يعملك كده وكده ماهى دى لغه الاشارة علشان يقدر يتعامل مع الناس بيها ودى واحده من ال rehabilitation علشان يقدر يتعامل مع اللى حواليه.

2. lip reading

لغه الشفايف فى واحد وخصوصا اللى متعلمين قبل كدا يبص لحركه شفايفك يفهم انت عاوز اى، انت ممكن تفهم واحد من ورا الزجاج عاوز يقول ايه، غالبا من لغه الشفايف بتاعته بالذات الابتسامه والكلام الحلو او التكشير والحاجات دى.

3. hearing aids

اللى هى السماعه.

4. cochlear implant

اللى هى زرع القوقعه.

5. Brain stem implant

تزرعه brain stem او حاجه فيه.

ال hearing aid او السماعه السماعه دى عدت بمراحل كتيرة جدا لحد ما وصلت لمرحله digital متقدمه جدا، فيه بعض السماعات ال digital الغاليه وصل تمنها لعشرين الف جنيه لكن فيه سماعه بالف انا معاك ولكن السماعه ال digital النضيفه جدا غالبا لانها وصلت لحاجه متقدمه جدا.

إلا قول انت بتلبس نضاره ليه؟ لأن سمعك ضعيف فبتلبسها علشان تخليك تشوف.
طيب بتلبس سماعه ليه؟! علشان سمعك ضعيف فبتلبسها علشان تسمع.

Sound amplifier

نفس الكلام ده ال sound amplifier كلمه لذيذه جدا، sound amplifier بدل ما اللى قدامك يعلى صوته هى بتاخد صوتك الواطى تعليه تقوم تسمعه عالى.
يعنى sound amplification system بـ help the deaf patient to overcome his deafness ليتعامل مع المجتمع ويتغلب على تقل السمع بتاعه.
ال component بتاع السماعه بنلخصها فى كلمة **MARP** بس فى الامتحان متذكرش اختصارات

.ايه بقا هى الـ component؟!!

1. Microphone

بيلقط الصوت "pick up the sound" ويحوله لكهربا electric impulses او electric energy

2. Amplifier

جهاز مقاومه خلى بالك هو الصوت اصلا اتحول لكهربا فى الميكرفون تقوم معديه على الـ amplifier اللى هو system مقاومه يروح مكبر الكهربا.

3. Receiver

يستقبل الكهربا بعد ما اتكبرت ويحولها لصوت ده بعد ما اتكبرت يعنى بيحولها لصوت متكبر.

4. Power supply

بطاريه زى بطاريه الساعه وبتتغير وبتخلص وبتبوظ وهكذا واى سماعه ليها صيانه .

الحته دى بره الودن فى نوع السماعه دى والحته دى جوه الودن علشان الصوت يمشي جوه الخرطوم ده ويروح الودن.

فيكم حد جده مركب سماعه؟ !برضو لا.

Types of Hearing Aid

نيجى بعد كدا لانواع الـ hearing aids

1. Air conditioning hearing aids

ودى بتكون behind the ear يعنى ورا الودن وفيه خرطومين بيوصلوا جوة قناة الودن.

جدك الكبير مركب سماعه جوة قناة الودن اخر عشر سنين فى حكمه او يمكن اخر 15 سنه ، سماعه جوة الودن محدش شايفها تبص جوه ودنه متشوفهاش.

فهو كان فيه سماعات inside the external auditory canal علشان الاحراج!!

وعلشان ميبانش وعلشان لو واحده ست شيك كدا يتركبلها سماعه من دى ، انما الراجل عادى ممكن اركبله سماعه من ورا الودن عادى السماعات دى اسمها ear conduction hearing aids بالمناسبه دى مرت بمراحل كتير جدا.

لو انت فاكر فيلم عبد الحليم حافظ اللى كان بيغنى فيه امرك امرك ياسيدى ، لما كان عبد الحليم وعبد السلام النابلسي راكبين فى عربيه مكشوفه ومعاهم الراجل اللى اسمه محمد عبد القدوس الراجل ده يبقي ابو احسان عبد القدوس اللى هو يبقي جد الصحفى الموجود دلوقتى اللى اسمه محمد احسان محمد عبد القدوس او بتاع حقوق الانسان محمد عبد القدوس ده كان مركب سماعه فى الفيلم ده، السماعه دى كانت فى الـ pocket يعنى فى الجيب ودى من اوائل السماعات اللى اتعملت من حوالى ستين او سبعين سنه ، كانت بتتحط فى الجيب ويطلع منها سلك يتحط هنا

دى كانت pocket wearing hearing aid وبعدها حصلها advancement وبقوا يشترطوا الواحد يركب نظارة حتى لو اى كلام علشان يركبوا السماعه على النضارة وتوصل للودن بعدها على الودن تركب على الـ auricle وتوصل للودن بعدها بقت جوه الودن جوة الـ external auditory canal ده دلوقت بقي فيه سماعات بتركب جوة الـ middle ear نفسها.

2. bone conduction hearing aids

حاجه اسمها BAHA الواد اللى عنده mental atresia مفيش external auditory canal هتركبله سماعه air conduction ازاى؟!

مفيش هوا اصلا مفيش external auditory canal هتروح مركبله سماعه بمسامير قلاوظ على العضم

بتاع

ال skull دى اسمها bone anchored hearing aid يعنى متشعلقه على العضم بتاع ال skull ماهو معندوش canal فهمت؟!

Indication of Hearing Aid

طيب ايه ال indication بتاع السماعات؟

1. Congenital deafness

زى اللى فى ال congenital meatal atresia اللى هتركبله ال BAHA

2. Acquired deafness

بس بشرط ميكونش ليه عمليه لان لو ليه عمليه هتكون احسن ماتركبله جهاز.

يبقى ال conductive hearing loss لما تكون ال operation is refused or contraindicated

- زى ال otosclerosis

هركبله سماعه لو هو رافض العمليه او لو انا خايف من اى complication للعمليه دى.

ال sensory neural hearing loss ده بقى ملوش علاج اصلا غير السماعه ماهو مفيش حد هيركبلك nerve جديد يبقى زى ال presbyacusis زى جدك الكبير مركب سماعه.

- ال cochlear otosclerosis

هى ال cochlear otosclerosis بتعالجها ب stapedectomy ؟!

لا طبعا ال stapedial بس هى اللى بتعالجها ب stapedectomy اما ال cochlear بيبقى ال hearing aid اللى هى السماعه.

السماعه اللى بتركب فى الودن دى بتطلع وتدخل وليها صيانه دى ممكن الشخص نفسه يشدها كمان!!.

Cochlear implants

ال cochlear implants او زرع القوقعه:

الدكتور احمد سالنى سؤال عجيب اوى من شوية قالى يادكتور هى القوقعه اللى بنزرعها دى صناعيه؟!

قولتله اه طبعا اوعى تتخيل اننا ممكن نستنى لما واحد يموت وناخد ال cochlea بتاعته ونزرعها فى واحد صاحى لا طبعا .ده جهاز صناعى بيتزرع جوه ال cochlea ال organ of corti مات بقى degenerated فبزرعله شريط يقوم بمقام ال organ of corti الميت، نقول تانى ال cochlea اهى.

طيب شروط زرع القوقعة؟

1. ال nerve يبقى سليم.
2. المخ يبقى سليم.
3. ال brain stem سليمه.

طيب افرض ال nerve بايظ تزرعله قوقعه؟!

مينفعش طبعا لازم ال cochlea بس هى اللى تكون فيها المشكله، لو ال cochlea بس هى اللى فيها المشكله يبقى نوع ال deafness ايه؟!

اسمه sensory hearing loss مش sensory neural HL
Sensory بس لإن ال neural ده nerve or brain يبقي ال sensory HL ارض ارضي Profound مبيسمعش خالص اكتر من sever
اما لو mild or moderate ؟ ماتركبله سماعه يا اخى بدل زرع القوقعه.

يبقي إذن
it is new method for treatment of patients with bilateral profound sensory hearing loss
لازم يبقي bilateral لانه لو بيسمع بواحده يبقي كفايه مفيش داعى تزرعله قوقعه.
يعنى ال cochlea هى اللى diseased يعنى not functioning علشان كده بعمل stimulation of cochlear nerve by electric method ، فيه جهاز اهو بياخد الصوت يحوله لكهربا، الكهربا دى تمشي فى سلك اسمه electrode، ال electrode ده واصل عن طريق ال round window لل cochlea يلف مكان ال organ of corti اللى فيه المشكله انت تسمع الصوت يتحول لكهربا هنا الكهربا تمشي هنا وتوصل هنا والكهربا تروح عامله stimulation لل cochlear nerve تمشي فى ال cochlear nerve وتروح للمخ تترجم انها صوت.
يبقي اذا دى عبارة عن new method بتعالج ال bilateral profound sensory HL ازرعله فى واحده

ال component بتاعت القوقعة:

1. **لها جزء دخلى وجزء خارجى، الجزء الخارجى اللى هو external part**
اللى هو ده، والجزء الداخلى ال internal part اللى هو ده بتحفر حفرة فى ال scalp بتاعة الجنيه وتحط فيها الجهاز وبتخيط ال scalpe عليها، يعنى هى بتبقي تحت ال scalp .
ده جهاز ياجماعه ولو دخل اى مجال مغناطيسي زى ال MRI بيتاثر، لو دخل منطقه فيها نووى او ذرى بيتاثر لان ده جهاز حساس. يبقي ده الجزء الخارجى مكون من ميكرفون بيلقط الصوت ويحوله اكهربا.

2. **Amplifier بيكبر الكهربا**
على فكره ال amplifier بيكبر الكهربا الى الان كلها كهربا وهتوصل هنا كهربا.

3. **speech processor**
يعنى ايه ده؟! يعنى بيقطع الكهربا كانها different tone حرف رفيع وحرف تخين والا يسمع الكلمه كلها حاجه واحده يبقي اذا هو بيعمل processing للكهربا المختلفه، ماهو وانا بتكلم فى حرف عالى وحرف واطى وهكذا حرف تخين وحرف رفيع، فهو بيقطع الكهربا ل different intensities و different tone.

4. **ال internal part اللى هو عباره عن receiver**
يركب جوه ال mastoid ويبقي connected بالجزء الخارجى اللى هو ال receiver بس ال receiver هنا مش زى ال receiver بتاع السماعه ده مابيحولش لصوت تانى لا دى بتستقبله وبس علشان تضخه فى ال electrode اللى هو السلك.
ال receiver هنا مابيحولش لصوت تانى يعنى مش زى بتاع ال hearing aid يبقي تاخد الكهربا وتروح صابيها فى ال electrode، ال electrode ده multi channel يعنى مش سلك واحد لا دا كذا سلك

علشان الصوت العالى يمشي فى واحد والصوت الواطى يمشي فى واحد وهكذا
يبقي multi channel electrode يدخل من ال round window ويفضل يتزق لحد ما يبقي مكان ال organ of corti

س/ يعنى ال speech processor and multi channel electrode دول مكان ال cochlea؟!

ج/ أيوة مكان ال fibers الكتير بتاع ال cochlear nerve ومكان ال cochlear base، apex and tone

تمام كدا؟!

اول مره عملوا ال cochlea الصناعية دى عملوها سلك واحد لقوا ان العيان مابيفرقش الكلام عن بعضيه قعدوا يزودوا فى ال electrodes لحد ما وصلوا للى وصلوله دلوقتى و technology عادى جدا يعنى.

س / طيب ازاى وصلوا ال cochleaدى بال nerve بعد كده؟!
ج / لا دى مابتتوصلش بال nerve هى مجرد ما دخلت ال cochlear duct هنا هى كده خلاص وصلت لل cochlear nerve ending يعنى لوحدها بس اى الشرط هنا؟
ان ال nerve يكون سليم، يعنى مينفعش ما بتشوفش جوه لا nerve ولا حاجة.

مين اللى هيتزرعله قوقعه او patient selected for implant

- يا واحد pre lingual
  يعنى فقد السمع قبل مايتعلم الكلام طفل مثلا اتولد مابيسمعش الكلام، طفل مثلا اتولد مابيسمعش
- يا واحد post lingual
  زينا كان بيتكلم وفقد السمع على الناحيتين.

مين هيستفيد اكتر من ال cochlear implant ال pre or post lingual؟!
ال post طبعا بيسمع اكتر من التانى، لكن بصراحه الافاده اكتر للتانى بالنسبة لل mentality ،
لكن مين يسمع اكتر؟! ال post lingual لكن ال pre احسن بالنسبة لل mentality
اوعى تفتكر ان اللى بيتعمله cochlear implant بيسمع الكلام رايق كدا زى ما انا بتكلم ده مجرد جهاز مش خلقة ربنا يعنى.

س/ ليه ال post lingualبيسمع ساعتها احسن؟!
ج/ لانه كان متعلم قبل كدا فلما يسمع دش كده ولا بتاع يقوم يفهم انت عاوز تقوله إيه
اما ال pre lingualمش فاهم اللغة.
هما قسموها pre and post علشان ال prognosis

س/ ليه السمع بياثر على ال IQ يادكتور؟

ج/ لان ذكائك بيعتمد على سمعك، أنت بتسمع فكرة فبتقعد تفكر فيها.

Brain stem implant

بصوا ياولاد ال brain stem implant متعملتش غير فى امريكا فقط ، حتى فى اوروبا لسه متعملتش اللى هو اى ال cochlea بايظه وال nerve بايظ يروحوا زارعين جهاز جوه ال brain stem تسمع بيه وليه جزء خارجى وطبعا احنا مش هنتكلم عليه خالص انا بس عاوز العنوان يتعرف لانه still under trail بيتعمل للى مش عارف ازرعله قوقعه لان القوقعه بايظه والعصب بايظ وطالما العصب بايظ يبقي ميزرعلوش قوقعه يبقي يتزرعله جهاز جوه ال brain stem ماتعملتش غير فى امريكا ولسه still under trail

Finally ^^ Done :)